



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 947 213 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.10.1999 Patentblatt 1999/40

(51) Int. Cl.⁶: **A61M 39/22**, A61M 1/28

(21) Anmeldenummer: 99102600.6

(22) Anmeldetag: 11.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Döpfer, Joachim Dr.**
64521 Gross-Gerau (DE)
• **Schulz, Wolfgang**
66606 St. Wendel (DE)

(30) Priorität: 30.03.1998 DE 19814047

(74) Vertreter:
Vièl, Christof, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte VIEL & VIEL,
Postfach 65 04 03
66143 Saarbrücken (DE)

(71) Anmelder:
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
61350 Bad Homburg v.d.H. (DE)

(54) Patientenkonnektor

(57) Die Erfindung betrifft einen Patientenkonnektor für die Peritonealdialyse, bestehend aus einem Grundkörper, der einen ersten Stutzen zum Anschließen eines Behälters für Dialyselösung und einen weiteren Stutzen zur Verbindung des Patientenkonnektors mit einem Katheterkonnektor aufweist, wobei Mittel zum Abdichten der Stutzen vorgesehen sind.

Ein derartiger Patientenkonnektor ist aus der DE 44 43714 C2 bekannt, jedoch ist sie vom Aufbau her relativ komplex.

Aufgabe der Erfindung ist es somit, einen Patientenkonnektor für die Peritonealdialyse zu schaffen, der einen einfacheren Aufbau aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an dem Grundkörper ein Betätigungsorgan vorgesehen ist, wobei durch Betätigen des Betätigungsorganes der zweite Stutzen durch ein linear verschiebbares Verschlußstück verschließbar und der erste Stutzen abdichtbar ist.

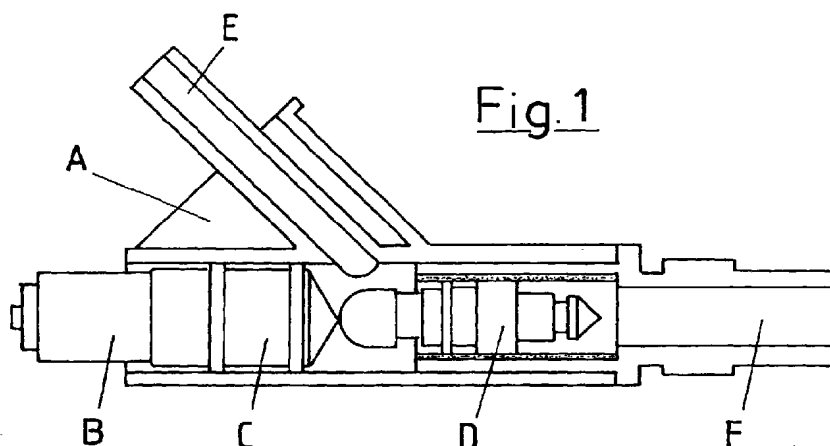


Fig. 1

EP 0 947 213 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Patientenkonnek-
tor für die Peritonealdialyse, bestehend aus einem Grund-
körper, der einen ersten Stutzen zum Anschließen
eines Behälters für Dialyselösung und einen weiteren
Stutzen zur Verbindung des Patientenkonnektors mit
einem Katheterkonnekter aufweist, wobei Mittel zum
Abdichten der Stutzen vorgesehen sind.

[0002] Ein derartiger Patientenkonnekter ist aus der
DE 44 43714 C2 bekannt, in der ein Gehäuse zwischen
den Schläuchen für die frische und die verbrauchte Dia-
lyselösung und dem Katheterkonnekter angeordnet ist,
wobei durch das Betätigen von in dem Gehäuse ange-
ordneten Verschlußstücken die einzelnen Schritte zum
Austausch der Dialyseflüssigkeit in dem Bauchraum
des Patienten erfolgen. Auf das Verschlußstück wird
hierbei über eine nur in einer Richtung drehbare Anord-
nung eine radiale Bewegung übertragen. Diese Vorrich-
tung ist vom Aufbau her relativ komplex.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es somit, einen Pati-
entenkonnekter für die Peritonealdialyse zu schaffen,
der einen einfacheren Aufbau aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch
gelöst, daß bei einem Patientenkonnekter für die Perito-
nealdialyse, bestehend aus einem Grundkörper, der
einen ersten Stutzen zum Anschließen eines Behälters
für Dialyselösung und einen weiteren Stutzen zur Ver-
bindung des Patientenkonnektors mit einem Katheter-
konnekter aufweist, wobei Mittel zum Abdichten der
Stutzen vorgesehen sind, an dem Grundkörper ein
Betätigungsorgan vorgesehen ist, wobei durch Betäti-
gen des Betätigungsorganes der zweite Stutzen durch
ein linear verschiebbares Verschlußstück verschließbar
und der erste Stutzen abdichtbar ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde,
daß es möglich ist, eine Peritonealdialyse während des
Schlafes des Patienten durchzuführen, indem Ventile
die Ein- und Ausläufe der Lösung in das und aus dem
Peritoneum steuern. Da in diesem Falle die Ventile die
Schläuche freigeben und verschließen, ist ein Drei-
Wege-Ventil, wie es in der DE 44 43 714 C2 beschrie-
ben wird, nicht mehr erforderlich, da nur noch eine Lei-
tung zum Peritonealkatheter führt. Ist die
Peritonealdialyse beendet, wird der Patient mit Hilfe des
erfindungsgemäßen Patientenkonnektors einfach,
sicher und schnell dekonnektiert.

[0006] Eine Ausbildung der Erfindung besteht darin,
daß das Betätigungsorgan in der Achse des zweiten
Stutzens angeordnet ist. Wird das Betätigungsorgan
vom Patienten betätigt, verschließt ein innenliegender
Pin den Anschlußkonnekter zum Patienten - weiterhin
erfolgt durch das Vorschubelement die Abdichtung des
Zu- und Ablaufes gleichzeitig mit dem Verschluß des
Peritonealkatheterkonnektors.

[0007] Es liegt im Rahmen der Erfindung, daß der
erste Stutzen zwischen dem Betätigungsorgan und
dem Verschlußstück seitlich in den im wesentlichen

linear verlaufenden Grundkörper mündet.

[0008] Eine Weiterbildung der Erfindung besteht
darin, daß das Betätigungsorgan ein Dichtelement auf-
weist, das linear vor die Mündung des ersten Stutzens
verschiebbar ist.

[0009] Es kann vorteilhaft sein, daß das Betätigungs-
organ mit dem Dichtelement verbunden ist.

[0010] Es ist auch möglich, daß das Betätigungsorgan
mit dem Dichtelement nicht verbunden ist.

[0011] Im Rahmen der Erfindung liegt, daß die Betäti-
gung des Betätigungsorganes irreversibel ist.

[0012] Erfindungsgemäß ist auch, daß das Verschluß-
stück vor Betätigen des Betätigungsorganes in einem
Käfig gehalten ist.

[0013] Eine Weiterbildung der Erfindung besteht
darin, daß das Dichtelement im wesentlichen zylin-
drisch ausgebildet ist, wobei es am vorderen und am
hinteren Ende Dichtlippen aufweist.

[0014] Es ist vorteilhaft, daß die Länge des Dichte-
mentes größer ist als der Durchmesser der Mündung
des ersten Stutzens.

[0015] Die Vorteile der Erfindung bestehen im wesent-
lichen darin, daß ein Patientenkonnekter geschaffen
wird, der einen einfacheren Aufbau und eine leichtere
Bedienbarkeit aufweist als bekannte Patientenkonnek-
toren und der somit eine optimale Lösung für die ventil-
gesteuerte Peritonealdialyse während des Schlafes des
Patienten darstellt.

[0016] Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der
Erfindung anhand von Zeichnungen beschrieben.

[0017] Es zeigen

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Patientenkonnek-
tor vor seiner Betätigung,

Fig. 2 einen erfindungsgemäßen Patientenkonnek-
tor nach seiner Betätigung.

[0018] Der Patientenkonnekter gemäß Fig. 1 besteht
aus einem im wesentlichen linearen Grundkörper A, der
einen ersten Stutzen E für einen Behälter mit Dialyselö-
sung und einen zweiten Stutzen F für die Verbindung
des Patientenkonnektors mit einem Katheterkonnekter
aufweist. In der Achse des zweiten Stutzens F, der in
der Achse des Grundkörpers A angeordnet ist, ist ein
Verschlußstück D in einem Käfig gehalten, so daß Flüs-
sigkeit über den ersten Stutzen E durch den Grundkör-
per A in den zweiten Stutzen F und somit von dem
Behälter in den Katheterkonnekter durchtreten kann.

[0019] Hinter dem Verschlußstück D ist ein Dichte-
element C angeordnet, das im wesentlichen zylindrisch
ausgebildet ist und an dem vorderen und dem hinteren
Ende Dichtlippen aufweist. Die Länge des Dichtelemen-
tes C ist größer als der Durchmesser der seitlichen
Mündung des ersten Stutzens E in den Grundkörper A,
so daß das Dichtelement diese Mündung verschließen
kann. In dem in Fig. 1 dargestellten Zustand verschließt
das Dichtelement den hinteren Bereich des im wesent-

lichen zylindrischen Grundkörpers A, in dem axial der zweite Stutzen F, das Verschlußstück D und das Dichtelement C hintereinander angeordnet sind.

[0020] Im vorliegenden Beispiel ist das Dichtelement C auf einen Druckknopf als Betätigungsorgan B aufgesteckt, das den hinteren Bereich des Grundkörpers A abschließt. Möglich ist auch, daß das Betätigungsorgan ein schraubbares Betätigungsorgan ist.

[0021] Bei Betätigung des Betätigungsorganes B (Fig. 2) erfolgt eine lineare Bewegung der in dem Grundkörper A angeordneten Elemente C und D. Hierbei wird das Verschlußstück D aus seinem Käfig in den zweiten Stutzen F geschoben und verschließt diesen. Gleichzeitig schiebt sich das Dichtelement C vor die Mündung des ersten Stutzens E und sperrt durch seine beiden Dichtlippen den ersten Stutzen E ab. Somit ist auch der hintere Bereich des Grundkörpers A abgedichtet.

[0022] Die Betätigung des Betätigungsorganes B ist irreversibel, d.h. das Betätigungsorgan B kann nach einmaliger Betätigung nicht nochmals betätigt werden und die einmal eingeleitete lineare Verschiebung der in dem Grundkörper A angeordneten Elemente ist endgültig.

Patentansprüche

1. Patientenkonnekter für die Peritonealdialyse, bestehend aus einem Grundkörper, der einen ersten Stutzen zum Anschließen eines Behälters für Dialyselösung und einen weiteren Stutzen zur Verbindung des Patientenkonnectors mit einem Katheterkonnekter aufweist, wobei Mittel zum Abdichten der Stutzen vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem Grundkörper (A) ein Betätigungsorgan (B) vorgesehen ist, wobei durch Betätigen des Betätigungsorganes (B) der zweite Stutzen (F) durch ein linear verschiebbares Verschlußstück (D) verschließbar und der erste Stutzen (E) abdichtbar ist.
2. Patientenkonnekter für die Peritonealdialyse, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (B) in der Achse des zweiten Stutzens (F) angeordnet ist.
3. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der erste Stutzen (E) zwischen dem Betätigungsorgan (B) und dem Verschlußstück (D) seitlich in den im wesentlichen linear verlaufenden Grundkörper (A) mündet.
4. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (B) ein Dichtelement (C) aufweist, das linear vor die Mündung des ersten Stutzens (E) verschiebbar ist.
5. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (B)

mit dem Dichtelement (C) verbunden ist.

6. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Betätigungsorgan (B) mit dem Dichtelement (C) nicht verbunden ist.
7. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Betätigung des Betätigungsorganes (B) irreversibel ist.
8. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verschlußstück (D) vor Betätigen des Betätigungsorganes (B) in einem Käfig gehalten ist.
9. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Dichtelement (C) im wesentlichen zylindrisch ausgebildet ist, wobei es am vorderen und am hinteren Ende Dichtlippen aufweist.
10. Patientenkonnekter gemäß Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge des Dichtelementes (C) größer ist als der Durchmesser der Mündung des ersten Stutzens (E).

